Jb. nass. Ver. Naturk.	100	S. 144—149	1 Taf.	1 Abb.	Wiesbaden, 1969.

DIE ARTEN DER GATTUNG GNOPHOS TR. IM GEBIET VON MOSEL, MITTELRHEIN UND NAHE

Von FRANZ JOSEF GROSS, Wiesbaden*)

Mit 1 Tafel (22. Fig.) und 1 Abbildung

Die *Gnophos*-Arten gehören mit zu den Sorgenkindern der meisten Entomologen; einmal ändern sie in ihrem Aussehen je nach Fundort außerordentlich ab (vgl. Fig. 13/14; 11/15), zum anderen sind sich die Arten oft so ähnlich, daß sie nur mit großer Mühe erkannt werden können. Im mitteleuropäischen Raum bewohnen die *Gnophos*-Arten vornehmlich

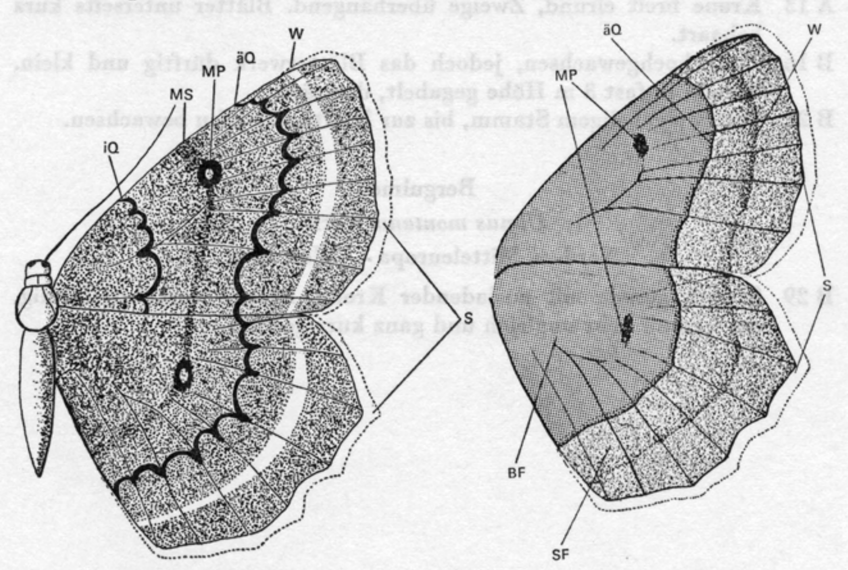


Abb. 1. Schematische Darstellung der Zeichnungselemente. Links Oberseite, rechts Unterseite, S = Saum mit Fransen, MP = Mittelpunkt, i. Q. = innere Querlinie (nur Oberseite der Vorderflügel), ä. Q = äußere Querlinie, MS = Mittelschatten, W = Wellenlinie, BF = Basalfeld (=Wurzelfeld + Mittelfeld), SF = Saumfeld.

*) Dr FRANZ JOSEF GROSS, 62 Wiesbaden-Bierstadt, Bodelschwinghstr. 25.

gebirgige und felsenreiche Biotope, in den Alpen trifft man sie noch in Höhen um 2500 m, selten sogar bis 3000 m an. Je mehr die Arten den montanen bzw. alpinen Lebensraum bewohnen, desto mehr neigen die Weibchen zur Reduktion ihrer Flügel, bei den extrem alpinen Arten sind die Weibchen flugunfähig. Die Männchen dieser montanen bzw. alpinen Arten haben die Fühler gekämmt, bei den Tiefland-Arten sind die Fühler der Männchen höchstens mit kurzen Wimpern versehen. Im Gebiet von Mosel, Mittelrhein und Nahe wurden bisher sieben *Gnophos*-Arten festgestellt, eine davon gehört der montan-alpinen Artengruppe an, zwei weitere Arten könnten im Gebiet noch gefunden werden. Wir wollen hier versuchen, diese neun Arten so zu beschreiben und abzubilden, daß ihr Erkennen möglich wird, und wollen ferner die Frage der subspezifischen Zugehörigkeit klären.

1. *Gnophos (Odontognophos) dumetata* Tr. ssp. *scopulata* Fuchs (Fig. 1, 2) — Die Art wird von Rössler (1880/81) von den Felsen bei St. Goarshausen und von Fuchs (1889) von den „südwestlichen Abhängen des Lennig“ bei Bornich erwähnt. Wir haben die Art noch nicht beobachtet. Die beiden Typen von *scopulata* Fuchs, es sind zwei Weibchen, befinden sich in der Naturwissenschaftlichen Sammlung, der Lectotypus wird hier erstmals abgebildet. Von der ssp. *daubearia* Bsd. aus Südfrankreich unterscheidet sich unsere Unterart durch eine reine graue Grundfärbung. Auffallend ist, daß die Art so wenig beobachtet wurde. Möglicherweise liegt das am Verhalten der Tiere: Nach eigenen Erfahrungen fängt man sie besser ambulant mit der Lampe, denn sie fliegen offenbar weniger gern ans Licht. Nach Fuchs „haust“ die Art bei uns „in schwer zugänglichen Klippen“, womit es ziemlich aussichtslos erscheint, sie in der Nacht mit einer Lampe aufstöbern zu können.

Flugzeit Ende VIII bis IX; Vorderflügellänge 20 bis 24 mm; Fühler der Männchen nicht gekämmt, desgleichen bei den folgenden Arten bis *intermedia;* Saum der Vorderflügel leicht gewellt, der der Hinterflügel stark gewellt; Grundfarbe der Flügel hell aschgrau, auf der Oberseite fehlen die Mittelpunkte, die äußere Querlinie bis auf schwärzliche Punkte auf den Adern reduziert, Mittelschatten nur am Vorderrand ausgebildet, Wellenlinie fehlt; auf der Unterseite fehlen die Mittelpunkte, äußere Querlinie fehlt oder nur angedeutet, Basal- und Saumfeld ohne Zeichnungen, gleichfarbig.

2. *Gnophos furvata* Schiff. (Fig. 3, 4) — Überall in sonnigen, felsenreichen Biotopen der unteren Lagen ist die Art nicht selten, die Tiere fliegen auch ans Licht. Koch (1856) meldet sie auch vom Mombacher Wald (= Gonsenheimer Wald), wo sie aber mit Sicherheit nicht vorkommt. Sie fehlt auch in den höheren Lagen.

Flugzeit Ende VI bis VIII; Vorderflügellänge 23 bis 28 mm; Saum der Flügel gewellt; Grundfarbe grau-braun, oberseits Mittelpunkte, Quer- und

Wellenlinien deutlich ausgebildet, unterseits ebenfalls kräftige Mittelpunkte, die äußere Querlinie verläuft ohne Zähnchen auf den Adern, Basalfeld dunkler als Saumfeld, Wellenlinie fehlt.

3. *Gnophos perspersata* Tr. (Fig. 5, 6) — Im Gebiet wurde die Art noch nicht beobachtet, sie fliegt jedoch im Aartal.

Flugzeit VI bis VII; Vorderflügellänge 16 bis 19 mm; Saum der Flügel gewellt; Grundfarbe ocker-braun, oberseits fein punktförmige Mittelpunkte, Quer- und Wellenlinien deutlich, Mittelschatten nur am Vorderrand der Vorderflügel; unterseits Mittelpunkte fein, äußere Querlinie auf den Adern dunkler, ganz fein gezähnt, Basal- und Saumfeld ohne Zeichnungen, gleichfarbig.

4. *Gnophos obscurata* Schiff. (Fig. 7, 8) — Insbesondere auf kalkhaltigen Böden ist die Art im ganzen Beobachtungsgebiet vereinzelt anzutreffen, sie liebt ebenfalls sonnige Hänge und Felsengruppen.

Flugzeit Ende VII bis IX; Vorderflügellänge 15 bis 19 mm; Saum der Flügel wie bei den vorhergehenden Arten gewellt; Grundfarbe grau-braun, mehr oder weniger schwärzlich überrieselt, Mittelpunkte oberseits ringförmig, Quer- und Wellenlinien bei verdunkelten Tieren undeutlich, sonst scharf und deutlich, Mittelschatten fehlt; unterseits Mittelpunkte fehlend oder sehr schwach, Querlinie deutlich, oft nur wenig dunkler als Grundfarbe, gezähnt, Basal- und Saumfeld gleichfarbig, Wellenlinie sehr schwach.

5. *Gnophos ambiguata* Dup. (Fig. 9, 10) — Anders als die übrigen Arten wird dieses Tier nicht an warmen, sonnigen Hängen gefunden, sondern im Gonsenheimer Wald. Man findet die Tiere selten an Kiefernstämmen sitzend und am Licht. Die Art ist bei uns sehr selten und scheint außerordentlich lokal zu sein.

Flugzeit VI bis VII; Vorderflügellänge 14 bis 18 mm, damit kleiner als Tiere aus dem Alpengebiet; Vorderflügelsaum glatt, Hinterflügelsaum nur leicht ausgebuchtet; Grundfarbe silbergrau, oberseits Mittelpunkte scharf und fein ringförmig, Querlinien fein und scharf, Wellenlinie nur angedeutet; unterseits Mittelpunkte nur schwach, Querlinie schwach, am Vorderflügelvorderrand etwas stärker, Basal- und Saumfeld gleichfarbig, Wellenlinie nur am Apex der Vorderflügel angedeutet.

6. *Gnophos pullata* Schiff, ssp. *nubilata* Fuchs (Fig. 11, 12) — Mit dieser Art beginnt eine Gruppe von Arten, die man allzu leicht verwechseln kann. *G. nubilata* ist sehr selten, wurde aber vereinzelt im ganzen Beobachtungsgebiet gefunden. Wir bilden hier den Lectotypus ab. Angaben, nach denen *nubilata* auch in den Alpen vorkommt, sind unzutreffend, unsere Tiere sind kleiner, kaum gesprenkelt, mehr einheitlich verdunkelt (vgl. Fig. 11 mit 15).

Flugzeit VII; Vorderflügellänge 16 bis 19 mm; der Vorderflügelsaum ist nur undeutlich, der der Hinterflügel stärker gewellt; Grundfarbe

schiefergrau, oberseits Mittelpunkte ringförmig, wie Quer- und Wellenlinien oft sehr undeutlich; unterseits Mittelpunkt sehr schwach oder fehlend, Querlinie meist nicht dunkler als die Grundfarbe, distal jedoch von (ca. 1 mm breit) hellem Band begleitet, Basal- und Saumfeld sonst gleichfarbig, Wellenlinie nur sehr schwach.

7a. *Gnophos glaucinaria* HBN. ssp. *plumbearia* STGR. (Fig. 16, 17) — Man stellt bislang alle westdeutschen Populationen zu *plumbearia* STGR. Die Durchsicht sehr großer Serien von der Mosel bis zur Pfalz erlaubt jedoch eine deutliche Differenzierung: Tiere von der Mosel sind oberseits nicht von *nubilata* zu unterscheiden, helle, eingesprenkelte Schuppen fehlen völlig, auch die Unterseite ist sehr stark verdunkelt. Tiere vom Mittelrhein sind etwas heller und haben bereits ganz wenige helle Schuppen, man erkennt diesen sehr geringfügigen Unterschied aber erst beim Vergleich größerer Serien. Ganz anders ist die Färbung bei Tieren von der Nahe und aus der Pfalz: Hier ist die Oberseite stark gelblich gesprenkelt und damit aufgehellt, auch die Unterseite ist viel heller. Große Serien zeigen, daß Tiere vom Rothenfels heller sind als Tiere von Schloßböckelheim. Wir stellen daher nur die Populationen von Mosel und Mittelrhein zur ssp. *plumbearia* STGR. Die Art ist überall auf warmen Hängen und in felsigem Gelände häufig und fliegt ans Licht.

Flugzeit von VI bis VIII, ob in zwei Generationen ist nicht bekannt; Vorderflügellänge 14 bis 18 mm; nur Hinterflügelsaum leicht gewellt; Grundfarbe schiefergrau, oberseits von *nubilata* nicht exakt zu trennen; unterseits ebenfalls sehr ähnlich *nubilata*, Querlinien jedoch dunkler als Grundfarbe, distal von viel breiterem hellen Band begleitet, Wellenlinie in dunklem Saumfeld gut zu erkennen.

7 b. *Gnophos glaucinaria* HBN. ssp. **goedeckei** nov. (Fig. 18, 19) — Wir benennen die neue Unterart nach dem Direktor der Staatlichen Domänenverwaltung Niedernhausen-Schloßböckelheim, Herrn GOEDECKE, da wir die ersten Exemplare auf dem Gebiet der Domäne fingen. Herrn GOEDECKE sei mit dieser Namensgebung aber auch dafür gedankt, weil er sich vorbildlich dafür einsetzt, daß an den xerothermen Hängen bei Schloßböckelheim nichts verändert wird, um die besondere Tier- und Pflanzenwelt dieses Gebietes zu erhalten.

Holotypus: ♂ Schloßböckelheim, 28. 6. 1967 in col.m. Allotypoid: ♀ Schloßböckelheim, 28. 6. 1967 in col.m. Paratypoide: in col. m. und Naturwissenschaftliche Sammlung: 38 ♂♂, 28 ♀♀ Schloßböckelheim, 12 ♂♂, 5 ♀♀ Rothenfels bei Münster am Stein; in col.W. BROSZKUS: 12 ♂♂, 2 ♀♀ Schloßböckelheim; in col. Dr. FÖHST: 9 ♂♂, 6 ♀♀ Schloßböckelheim, 1 ♀ Nahbollenbach bei Idar-Oberstein; in col. JÖST: 17 ♂♂ Ebernburg, 1 ♂, 2 ♀♀ Oberhausen/Nahe, 5 ♂♂, 3 ♀♀ Falkenstein/Pfalz, 1 ♂ Donnersberg/ Pfalz.

Flugzeit IV bis IX in wenigstens zwei Generationen; Vorderflügellänge 15 bis 19 mm; nur Hinterflügelsaum leicht gewellt; Grundfarbe grau, gelblich gesprenkelt, oberseits von *intermedia* nicht exakt zu unterscheiden, Mittelpunkte ringförmig, Quer- und Wellenlinien deutlich; unterseits wie *plumbearia*, alle Zeichnungen jedoch heller, kontrastreicher, von *intermedia* nicht zu trennen.

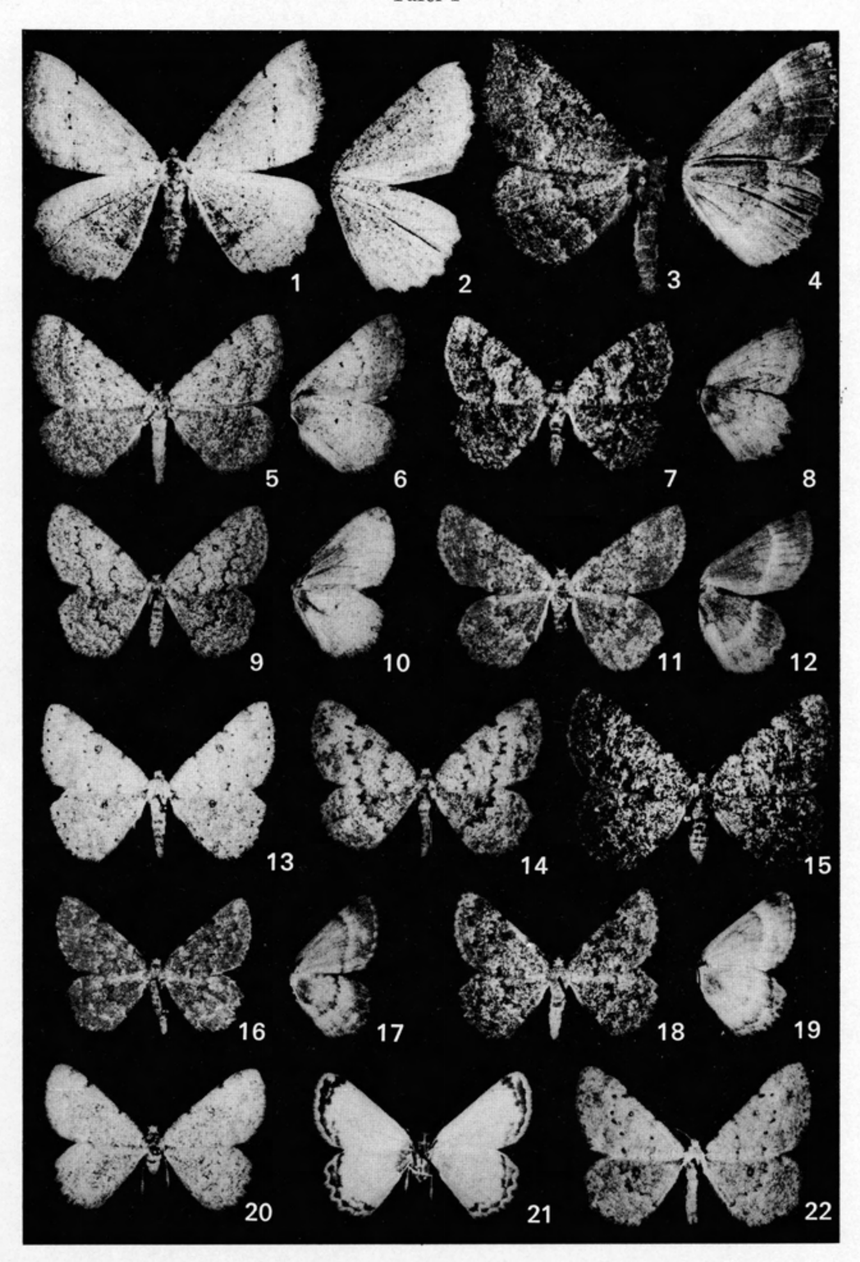
8. *Gnophos intermedia* WEHRLI (Fig. 20, 21) — Aus unserem Gebiet ist die Art noch nicht gemeldet worden. Die Art fliegt in Süd- und Südwestdeutschland, wie Wutachschlucht/Baden, Umgebung Ulm usw. Um die Art mit Sicherheit von *glaucinaria* unterscheiden zu können, müssen die Genitalorgane untersucht werden: Die Valven der Männchen haben innen am dorsalen Rand einen starken Dorn, am apikalen Ende sind sie gerundet. Bei *glaucinaria* fehlt der Dorn und die Valven sind am apikalen Ende eingekerbt. Dieses Merkmal ist bei 10- bis 20facher Vergrößerung zu erkennen, wenn man vorsichtig die Hinterleibsspitze entschuppt hat.

9. *Gnophos (Catascia) dilucidaria* SCHIFF. (Fig. 22). — Diese Art gehört zur montan-alpinen Artengruppe. Bei uns bewohnt sie ausschließlich die oberen Gebirgslagen, so ist sie vom Feldberg (Belegstücke von

→

Fig. 1. *Gn. dumetata scopulata* FUCHS, *Lectotypus*, „Lennig bei Bornich“
Fig. 2. Unterseite von Fig. 1
Fig. 3. *Gn. furvata* SCHIFF, „Schloßböckelheim/Nahe“
Fig. 4. Unterseite von Fig. 3
Fig. 5. *Gn. perspersata* TR., „Albarracin, Spanien“
Fig. 6. Unterseite von Fig. 5
Fig. 7. *Gn. obscurata* SCHIFF., „Schloßböckelheim/Nahe“
Fig. 8. Unterseite von Fig. 7
Fig. 9. *Gn. ambiguata* DUP., „Mainzer Sand“
Fig. 10. Unterseite von Fig. 9
Fig. 11. *Gn. pullata nubilata* FUCHS, Lectotypus, „Dickschied/Wisper“
Fig. 12. Unterseite von Fig. 11
Fig. 13. *Gn. glaucinaria* HBN., sehr helle Form aus den Abruzzen „Ovindoli“
Fig. 14. *Gn. glaucinaria* HBN., sehr stark gezeichnete Form aus den Alpen, „Laquintal/Simplon“
Fig. 15. *Gn. pullata* SCHIFF., stark verdunkelte Form aus Südtirol, „Moos/Passeiertal“
Fig. 16. *Gn. glaucinaria plumbearia* STGR., „Eller/Mosel“
Fig. 17. Unterseite von Fig. 16
Fig. 18. *Gn. glaucinaria goedeckei* GROSS, Holotypus, „Schloßböckelheim/Nahe“
Fig. 19. Unterseite von Fig. 18
Fig. 20. *Gn. intermedia* WEHRLI, besonders helles Exemplar, „Wutach-Schlucht Baden“
Fig. 21. Unterseite von Fig. 20
Fig. 22. *Gn. dilucidaria* SCHIFF., „Montana/Wallis“

Tafel 1



Oberursel in der Museumssammlung) und vom Donnersberg in der Pfalz bekannt, nach RÖSSLER soll sie auch bei Wiesbaden (Neroberg) gefangen sein. Wir haben sie dort nicht gefunden, Belegstücke liegen ebenfalls nicht vor.

Flugzeit VIII; Vorderflügellänge beim ♂ 16 bis 19 mm, beim ♀ 14 bis 18 mm; Fühler beim ♂ gekämmt; nur Hinterflügelsaum leicht gebuchtet; Grundfarbe silbergrau; oberseits Mittelpunkte ringförmig, Querlinien auf den Adern punktförmig verdunkelt, stark gezackt, Wellenlinie nur undeutlich; unterseits fast ohne jegliche Zeichnung, Mittelpunkte und Querlinien ganz eben angedeutet.

SCHRIFTENVERZEICHNIS

FUCHS, A.: Lepidopterologische Beobachtungen aus dem unteren Rheingau. — Jb. Nassauischen Ver. Naturkunde **42**, 1889.

HEUSER, R., H. JÖST u. R. ROESLER: Die Lepidopteren-Fauna der Pfalz, IV. Die Spanner. — Mitt. der Pollichia, III. Reihe, **11**, 1964.

KOCH, G.: Die Schmetterlinge des südwestlichen Deutschlands. Cassel 1856.

RÖSSLER, A.: Die Schuppenflügler (Lepidopteren) des Kgl. Regierungsbezirks Wiesbaden und ihre Entwicklungsgeschichte. — Jb. Nassauischen Ver. Naturkunde, **33/34**, 1880/81.

WEHRLI, E.: *Gnophos intermedia* Wrhl., bona species, und die *glaucinaria*-Gruppe. — Entomol. Z., Frankfurt/Main, **35**, 1922.